



Une histoire de l'informatique en Suisse
Ordinateurs au LAMI-EPFL

Chapitre 7 - Histoire de la souris

Doug Englebart du SRI (Stanford Research Institute) a inventé le concept de la souris et du "chord keyboard" en 1965-68. JDN, qui avait travaillé sur des périphériques miniatures à la recherche d'une meilleure interaction entre l'homme et les miniordinateurs visita Doug Englebart en été 1973 et a été très impressionné par la souris et le clavier 5 touches associé. Doug envoya les dessins de sa souris quelques mois plus tard. Deux potentiomètres étaient utilisés pour mesurer le déplacement, ce qui impliquait de soulever la souris, la déplacer en l'air et la faire rouler dans le bon sens pour recentrer les potentiomètres.



La souris
d'Englebart
(1968)



La première souris du
LAMI (1974)

La "Souris 1" construite à Lausanne gardait les deux roues, mais remplaçait les potentiomètres par un encodeur optique.



La Souris 1 (1974)



Vue de dessous

Deux ans plus tard, quand les écrans graphiques avec une bonne résolution commencèrent à être développés comme projets de recherche (par exemple la station FIRST construite par Henri Roethlisberger pour sa thèse), la Souris 2 a été développée avec une balle de ping-pong à la place des deux roues.



Souris 2 (1976)



Souris 2 vue de dessous

In 1977, André Guignard a eu comme premier objectif de développer une souris plus petite. Sa Souris 3 avait une construction très propre et fiable.



Souris 3 (1977)



Bloc mécanique

Fin 1979, le Professeur Niklaus Wirth de l'ETH est venu nous visiter car il avait besoin de 50 souris pour son projet de stations graphiques. Revenant d'un sabbatique chez Xerox aux USA, il était convaincu de l'intérêt de la souris et des stations graphiques. André Guignard inventa la forme hémisphérique de la "Souris4", et fabriqua les souris commandées. Etant donné que Xerox voulait garder l'exclusivité de leurs souris, et qu'il n'y avait pas d'autre fabricant aux USA, le LAMI a été pendant une année le seul vendeur de souris et en a livré à l'IRIA, aux Bell Labs, à la start-up SUN Microsystem et à beaucoup d'autres.

André Guignard construisit ainsi environ 100 souris avant que Dépraz SA se lance dans la fabrication dès

1981. Logitech commença à vendre la souris Dépraz aux USA, mais en 1983, étant donné la mauvaise fiabilité des souris Dépraz, Logitech se lança dans un développement et une fabrication propre.

L'histoire de la souris et de Logitech peut se lire sur [le site de Logitech](#) (en anglais uniquement).

En 1992, dans un magasin d'ordinateurs aux USA, René Sommer a acheté une souris fabriquée à Taiwan, qui était manifestement une copie de la Souris4 développée 13 ans plus tôt. Il n'y a pas eu beaucoup de produits informatiques copiés après un si long délai !



La Souris4 LAMI-Dépraz 1980



Copie Taiwanaise en 1992

L'histoire de la souris a été continuée par René Sommer, qui voulait mettre un microcontrôleur dans la souris. L'interface des souris était parallèle avec 7 fils (2 encodeurs, 3 boutons et l'alimentation). René voulait encoder ces signaux dans la souris, avec un microcontrôleur. Le microcontrôleur le plus petit en 1982 était un Motorola 6805 dans un boîtier DIL 28 broches. René construisit un système de développement et développa la première souris à microprocesseur. Son interface série RS232 était un énorme avantage, mais ces premières souris série avaient encore besoin d'une alimentation extérieure. De nos jours, des versions spécialisées du 6805 sont toujours utilisées dans les souris Logitech. René Sommer développa ses activités pour Logitech comme indépendant, mais Daniel Borel finit par le convaincre de se laisser engager comme "Consulting Director".



René Sommer, l'homme dans l'ombre des produits Logitech à microcontrôleurs



Première souris utilisant un microcontrôleur



René Sommer optimisa le logiciel de ses souris d'une manière incroyable, aidant au succès de Logitech avec ses partenaires OEM.



Première souris Logitech utilisant un microcontrôleur



Un autre projet intéressant dans lequel l'EPFL a été impliqué était la souris optique Marble. Xerox avait diffusé l'idée de mettre des points sur la boule de la souris, et d'observer leur déplacement par un circuit caméra spécialisé. Comme projet de diplôme, Didier Lavanchy modifia la boule d'une souris et mit une caméra pour l'observer. L'interface utilisait des logidules et un HC11. Deux pointeurs étaient visibles sur l'écran, et restaient ensemble lors des déplacements, ce qui montrait la faisabilité du projet. Un circuit spécialisé bio-inspiré a été alors développé au CSEM. Après un investissement important de Logitech, la

boule roulante Marble de Logitech était prête, et les concurrents mirent plusieurs années pour copier cette merveille de la technologie.



Projet Marble



Copyright fondation [Mémoires Informatiques](#) et Jean-Daniel Nicoud 